

移動困難者の立場からみた横断歩道橋撤去に関する考察

後藤恵之輔*・下田 諭志**・木村 拓**

A Consideration on Removal of Walkway Bridge from the Handicapped Persons' Point of View

by

Keinosuke GOTOH*, Satoshi SHIMODA** and Taku KIMURA**

At present they have 39 streetcar stops in Nagasaki City of which 8 stops were connected with walkway bridges. The stairs of a walkway bridge are too hard for the handicapped to use, so a walkway bridge near Nagasaki University was removed in this August. In this paper the authors introduced this removal work and investigated the consciousness on the removal of walkway bridge of citizens including streetcar users by using questionnaire survey. As a result a streetcar stop which is serviceable for the handicapped was discussed to have a gentle slope, roofs, safety fences and other facilities without a walkway bridge.

1. はじめに

長崎市内の路面電車停留所は現在、39箇所有り、その内、歩道橋により連結されている箇所は現在8箇所である。これら歩道橋は1960年代後半のモータリゼーションの発展に伴い、自動車の流れを円滑に行うために設けられたものである。しかしながら、現在では全国各地で歩道橋の撤去が行われている。長崎市においても例外ではなく、歩道橋の撤去、特に路面電車停留所と歩道とを連結している歩道橋の撤去が行われている。歩道橋撤去の目的は交通渋滞の緩和や、高齢社会への配慮等が考えられる。またこのほかにも街の景観を良くするといった事も考えられる。

その中で今回は、長崎大学前歩道橋の撤去および路面電車停留所についての調査を行うと共に、実際に歩道橋や路面電車を利用している利用者を中心としてアンケート調査を行った。

2. 長崎大学前歩道橋撤去について

2.1 作業の概要

1999年8月23日から26日(雨天順延のため27日まで)にかけて、長崎大学文教キャンパス前にある歩道橋の撤去工事が行われた。工事は路面電車の運行しな

い夜間(23:06~6:10)に行われた。この歩道橋がある国道206号線は夜間も交通量が多く、かなりの人員を動員し、交通整理がなされ工事が進められた。長崎大学前歩道橋と撤去作業の様子を写真-1~写真2に示す。

23日は路面電車停留所との連結部の撤去を行い、翌24日には歩道との連結部を撤去した。25日と26日にかけて歩道橋部を2つに切断し、撤去する予定であったが、26日が雨天のため、翌27日に順延となった。工事期間を4日間にした理由は、先ほども記述したが、路面電車の運行に支障のないよう、路面電車の最終便が通行してから始発が通行するまでの、夜間23時6分から翌朝の6時10分の間に作業を行わなければならないためである。また、撤去作業中も、そのすぐ側を自動車が走行しているので、事故の無いよう万全を期して工事が行われた。

この歩道橋撤去工事について、工事目的を工事担当者に聞いたところ、第一に交通渋滞の緩和、第二に高齢化社会に備えてということであった。この場所は歩道橋の橋脚のため、車道の幅員が狭く、大型車が2台並んで走行することができなかった。そこで、この歩道橋を撤去すると共に歩道の幅員を約50cmずつ狭

平成11年10月26日受理

*社会開発工学科 (Department of Civil Engineering)

**大学院修士課程社会開発工学専攻 (Graduate Student, Department of Civil Engineering)

くし、その分車道幅員を広くするというにより、自動車の流れをスムーズにしようということである。車道の拡幅工事は歩道橋の撤去後に行う予定である。

今までは停留所に行くために、この歩道橋を利用しなければならなかったが、やはり44段の階段を上り下りすることは身体的負担が大きく、高齢者や重い荷物を持った人をはじめとして、多くの人にとって、この長崎大学前の停留所から路面電車に乗ることは一苦勞であった。そのため危険を冒して車道を横断する光景を良く見たものである。この歩道橋が撤去され横断歩道が設置されれば、上下移動をせずに停留所に行くことができるようになる。

2.2 歩道橋撤去に関するヒアリング調査

長崎大学前歩道橋撤去について、この工事を担当した長崎県長崎土木事務所の方々に、ヒアリング調査を行った。

まず、この歩道橋を撤去した目的は、交通渋滞の緩

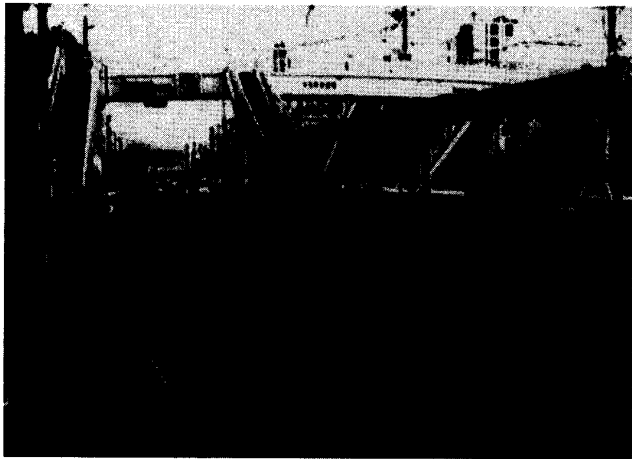


写真-1 長崎大学前歩道橋
(撮影者：下田，1999年8月23日)

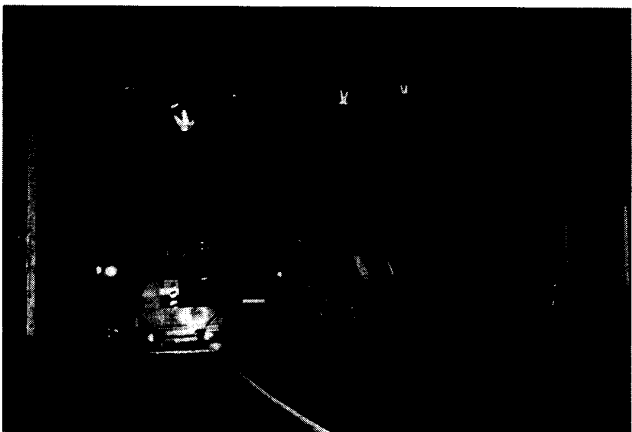


写真-2 歩道橋撤去作業の様子
(撮影者：下田，1999年8月24日)

和・バリアフリー・景観を良くするということであった。この歩道橋撤去について、まず、歩道橋を設置した背景から述べる。

歩道橋が設置されたのは1960年代後半（昭和40年前半）からのモータリゼーションの進展に伴って、交通の流れをスムーズにするためである。歩道橋を1基設置するのにかかる費用は、歩道橋の大きさにもよるが、当時のお金で1500万～2000万円であった。上記で歩道橋を撤去する目的の一つに交通渋滞の緩和というのがあったが、これは歩道橋を設置する背景と矛盾するように思われる。では、なぜこの歩道橋が現在撤去する方向へ進んでいるかということ、交通量の大幅な増加と車体の大型化が原因である。歩道橋付近は、歩道橋の橋脚のために車道が狭くなっているため、大型車が2台並行して走行することができない。また、歩道幅員を小さくして車道幅員を大きくしようとしても、歩道橋の階段部分があるため、それも困難である。歩道橋設置当時とは、現在の状況が予想できていなかったと言わざるを得ない。皮肉にも、自動車優先のために設置された歩道橋が、結果として交通渋滞を引き起こす要因の一つになっているのである。このようなわけで現在では、歩道橋は撤去の方向へ進んでいる。なお、歩道橋を1基撤去するのにかかる費用は約1000万円とのことである。

長崎市の路面電車停留所と歩道とが歩道橋で連結されている箇所は、現在、岩屋橋、大学病院前、浦上駅前、宝町、長崎駅前、新大工町、新中川町、公会堂前（4、5系統）の計8箇所である。今後は、この内の岩屋橋、大学病院前歩道橋の撤去が予定されている。浦上駅前、長崎駅前の歩道橋はJRの駅と直接連結されているので撤去は難しいということであった。また、宝町歩道橋も撤去しないということであった。これは宝町電停がある場所は、図-1に示すように、稲佐方面から伸びている国道202号線と交差する場所であり、この停留所を利用する人が多いからという理由であった。利用客が多いのならば、歩道橋を撤去すれば良いのではないかと思うわけであるが、長崎県の担当の方の話によると、歩道橋のおかげで信号を待たずに利用でき、また、利用客が多いので、もし歩道橋を撤去し横断歩道にした方が危険が多いということであった。

このほかの歩道橋については、新大工町および新中川町歩道橋は建設省の管轄であり、公会堂前（4、5系統）の歩道橋は長崎市の管轄であるということで、今回は話を聞くことができなかった。

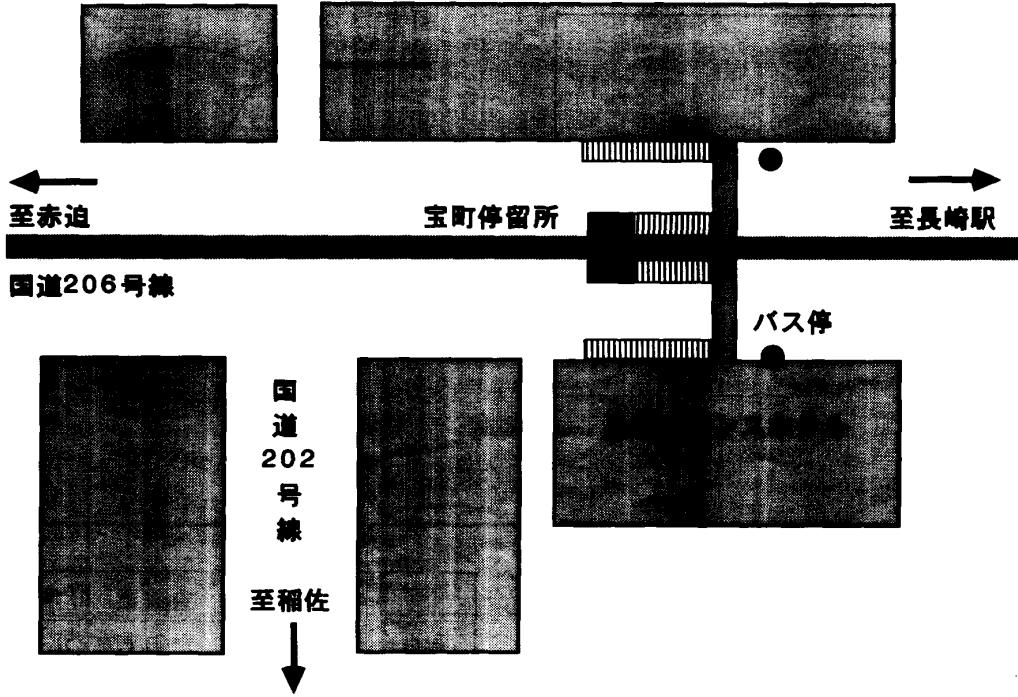


図-1 宝町停留所付近の概略図

3. 長崎大学前歩道橋撤去に関するアンケート調査

3.1 アンケート概要

1999年8月23日から27日にかけて、長崎大学前歩道橋の撤去作業が行われたわけであるが、この歩道橋撤去に関して調査していくに当たり、歩道橋の撤去前と撤去後における人々の意識を調査するために、アンケートを作成した。

このアンケートは、長崎大学前をはじめとして、1999年に歩道橋が撤去された住吉町の交差点付近や、利用客の多い長崎駅前、また、現在も歩道橋が多くある新大工町付近で、実際に歩道橋を利用している人などを対象として、アンケート調査を行った。回答者は50名である。性別および年齢構成等を図-2～図-4に示す。

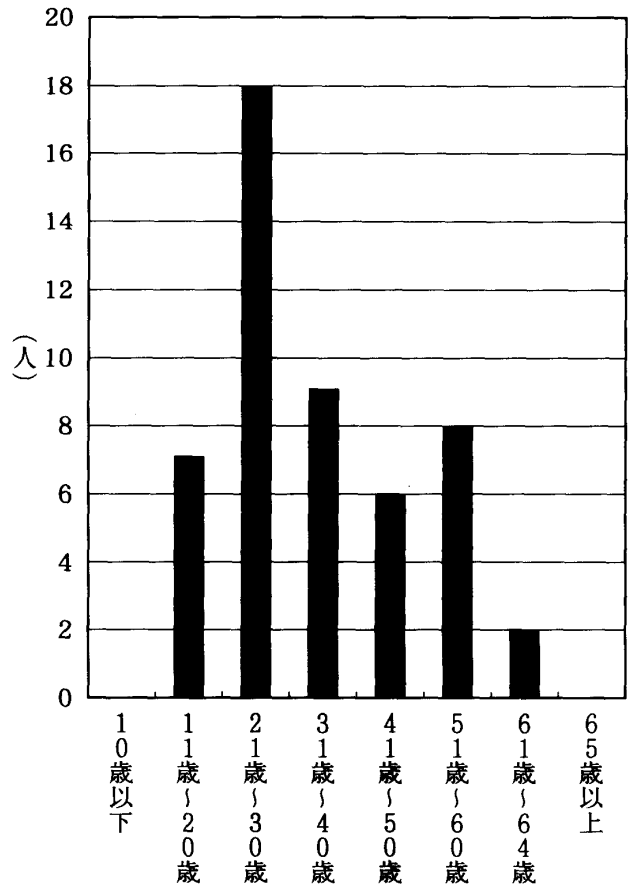


図-3 年齢構成

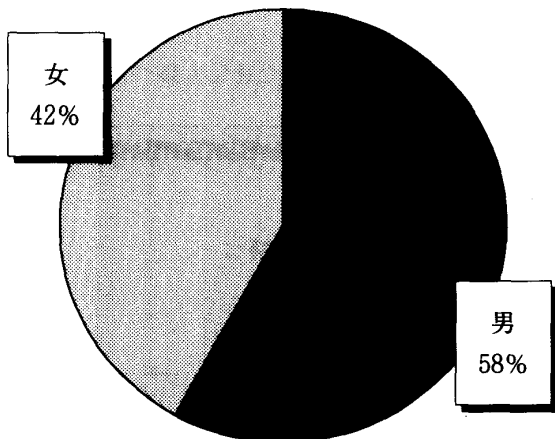


図-2 性別

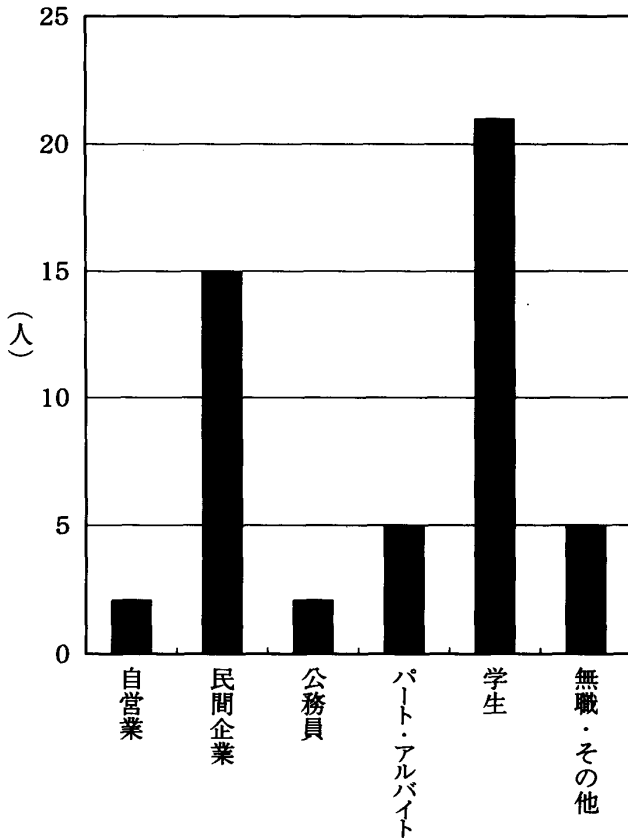


図-4 職業

3.2 アンケート結果

まずはじめに、長崎大学前歩道橋が撤去されたことを知っていますか、という問いに対しては、74%に当たる37名の人を知っていた。歩道橋の撤去について、歩道橋が撤去された目的について聞いたところ、図-5に示すように、車道幅員の拡幅、交通渋滞緩和、超高齢化対策という回答が多かった。歩道橋の撤去についてどう思うかについては、好ましいという回答が最も多かった(図-6)。その理由としては、表-1に示すように、階段を歩かなくても良い、高齢者の負担を軽減できる等の身体的なことや、車道幅が広くなり交通の流れがスムーズになった、見通しが良くなり視界が広がった等の意見があった。

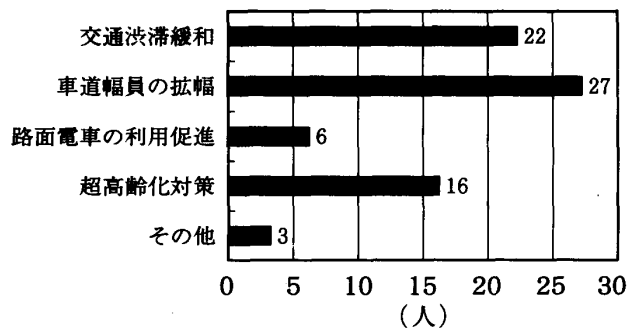


図-5 歩道橋撤去の目的についての回答

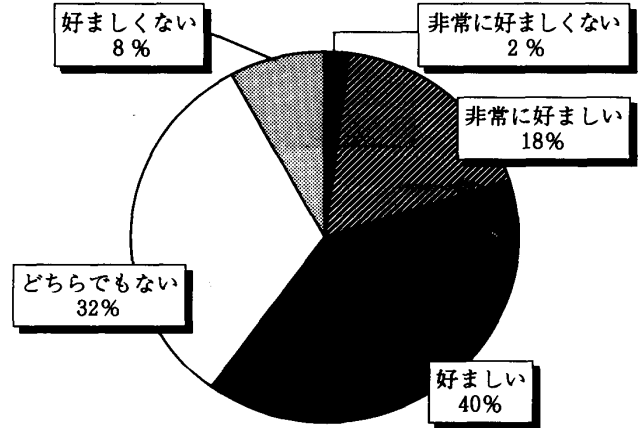


図-6 歩道橋の撤去についてどう思うかについての回答

表-1 歩道橋の撤去についての意見

好ましい	好ましくない
<ul style="list-style-type: none"> ・階段を歩かなくても良い ・高齢者の体力の負担を軽減できる ・足や膝に負担がかからない ・車道幅員が広がった ・車が通りやすくなった ・渋滞緩和に寄与できる ・視界が広がり、街が明るくなった ・見通しが良くなった 	<ul style="list-style-type: none"> ・信号を待たなければならない

つぎに、歩道橋の設置について、歩道橋が設置された目的について聞いたところ、ほとんどの人が交通渋滞緩和という回答であった(図-7)。歩道橋の設置についてどう思いますかという問いに対して、どちらでもないという意見が最も多く、続いて好ましくないという意見であった(図-8)。その理由として、表-2に示すように、階段を歩かなければならない、見通しが悪いといった意見が多かった。しかしながら、歩道橋の設置は好ましいといった意見も幾つかあり、その

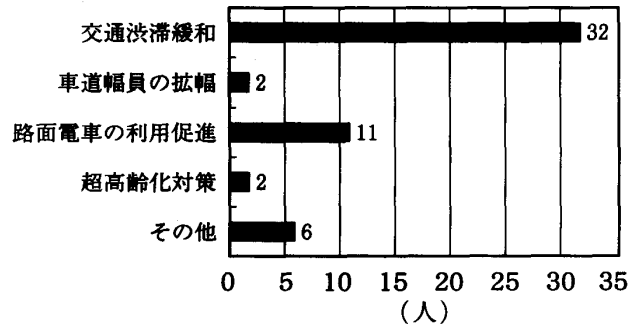


図-7 歩道橋の設置についての回答

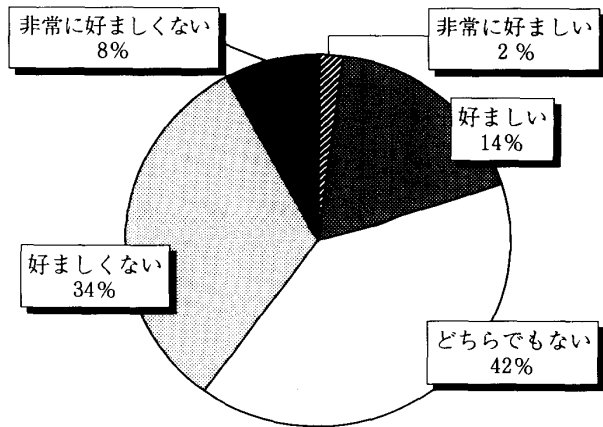


図-8 歩道橋の設置についてどう思うかについての回答

表-2 歩道橋の設置についての意見

好ましい	好ましくない
<ul style="list-style-type: none"> ・信号を待たなくても良い ・安全に道路を横断できる ・人身事故が減る ・渋滞緩和に寄与できる ・どうしても必要な場所は止む終えない 	<ul style="list-style-type: none"> ・階段を歩かなければいけない ・体力的負担がかかる ・足や膝に負担がかかる ・視界が狭くなる ・見通しが悪い

理由としては、信号を待たなくて良い、安全に道路を横断できる、駅前やどうしても必要な場所は止むを得ない等の意見があった。

さらに、歩道と路面電車停留所との連結をどの様にすればよいと思いますかという問に対しては、ほとんどの人が横断歩道と回答しており、その理由としては、やはり身体的、景観的なものが多かった。回答者の中には、電車軌道敷を歩道側に移動させれば、歩道橋や横断歩道を設置する必要はなく、また、違法駐車も減少するのではといった意見もあった。

4. 路面電車停留所について

引き続き、長崎市内の全ての停留所について、停留所内の整備状況等を調査し、以前調査したもの(1997年8月)と比較しようと試みた。今回調査(1999年8月)した停留所の概略を表-3に示す。

まず、前回と大きく異なる点は、昭和町通りと若葉町電停の間に写真-3に示すように、新しく千歳町という停留所が増設されたことである。千歳町電停前には、大型ショッピングセンターがあり、この停留所を利用する人は多い。また、昭和町通りに連結している歩道橋が撤去され、横断歩道が設置されている。ここは、以前は上り下り両方面へ向かう停留所があったが、

現在は赤迫方面へ向かう停留所のみで、長崎駅方面への停留所は設置されていない。そのため、車道幅員が大幅に広くなり、交通渋滞の緩和に寄与している(写真-4)。その他に、1999年9月23日から27日にかけての長崎大学前歩道橋の撤去を行った。以前は38停留所のうち、10の停留所に歩道橋が連結されており、1つの地下歩道があった。したがって現在は、1つの停留所が増設され、2つの歩道橋が撤去されたので、計39停留所のうち歩道橋により連結されている停留所は8箇所ということになる。

次に電停内の整備について記述する。まず、停留所の長さおよび幅員について、改築された停留所の幅員は前回より小さくなっている箇所が多い。これは主に、交通渋滞緩和のためであろう。幅員が1m以下の電停もあり、人がすれ違うことすらままならない。

上屋の設置状況は、前回とほぼ変わらず、ほとんどの停留所に設置されていた。西浜町・観光通り・思案橋といった停留所には、前回と同様に上屋が設置されていなかったが、これは後述するベンチの設置状況に

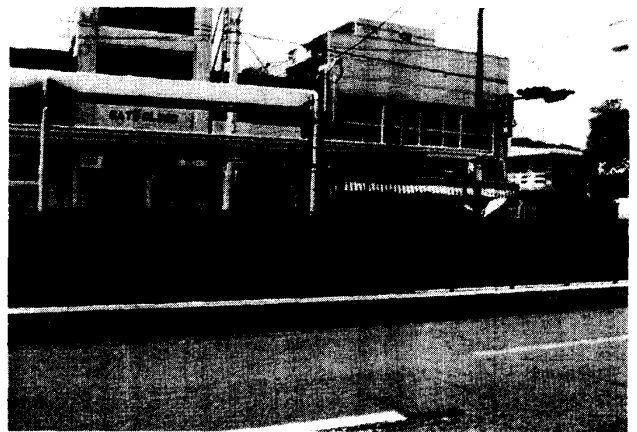


写真-3 新しく増設された千歳町電停 (撮影者：下田，1999年9月2日)



写真-4 歩道橋撤去後の昭和町電停付近 (撮影者：下田，1999年9月2日)

表-3 長崎市内停留所の概要

電 停 前	長さ(m)×幅(m)		上 屋	スロープ	安全柵	ベンチ	歩道との連結	路盤材料*	灰 皿	そ の 他
	上り	下り	上 下	上 下	上 下	上 下	上 下	上 下	上 下	上 下
赤迫	35.4×1.6		●	●	●	2	横断歩道	I	3	ごみ箱(2)
住吉	22.6×1.1	22.6×1.1	● ●	● ●	● ●	1 1	横断歩道	I	1 1	
昭和町通り	24.6×1.4		●	●	●	1	横断歩道	I	0	
千歳町	24.0×1.4	24.0×1.4	● ●	● ●	● ●	1 1	横断歩道	I	1 1	押しボタン(1 1)
若葉町	15.0×1.3	24.0×1.4	● ●	● ●	● ●	1 1	横断歩道	I	1 1	押しボタン(1 1)
長崎大学前	工事中						横断歩道			
岩屋橋	12.0×1.5	12.0×1.6	● ●		● ●	0 1	歩道橋	C	1 2	
浦上車庫前	34.0×1.9	24.0×1.7	● ●	● ●		1 2	横断歩道	A	1 2	
大橋	20.0×2.1	18.5×2.1	● ●	× ×		1 2	横断歩道	A	2 2	
松山町	24.5×1.6	21.0×2.4	● ●	× ×		2 3	横断歩道	C	1 2	ごみ箱(0 2)
浜口町	24.0×1.7	24.0×1.4	● ●	× ×		2 1	横断歩道	I	2 2	ごみ箱(1 0)
大学病院前	15.5×1.7	15.5×1.7	● ●	× ×	● ●	1 2	歩道橋	C	1 1	
浦上駅前	15.5×1.9	15.5×1.9	● ●	× ×	● ●	1 2	歩道橋	C	1 2	
茂里町	20.0×1.1	18.5×1.1	● ●	× ×	● ●	2 2	横断歩道	I	2 2	押しボタン(1 1)
銭座町	12.5×1.6	12.5×1.3	● ●	● ●	● ●	1 1	横断歩道	C	1 1	
宝町	19.6×1.6	19.6×1.6	● ●	× ×	● ●	1 1	歩道橋	I	1 1	
八千代町	22.8×1.1	22.8×1.1	● ●	● ●	● ●	0 0	横断歩道	I	0 0	押しボタン(1 1)
長崎駅前	42.0×2.0	42.0×2.0	● ●	× ×	● ●	2 3	歩道橋	I	2 3	公衆電話・点字ブロック(1 1)
五島町	12.0×1.2	12.0×1.2	● ●	× ×	● ●	0 0	横断歩道	C	1 1	
大波止	24.0×1.2	24.0×1.2	● ●	× ×	● ●	0 0	横断歩道	C	2 2	
出島	23.4×1.2	23.4×1.1	● ●	● ●	● ●	0 0	横断歩道	I	0 0	
築町	24.0×1.2	21.1×1.2	● ●	× ×	● ●	0 0	横断歩道	C	3 3	
西泊町(1, 5系統)	14.3×0.8	14.7×0.8	× ×	× ×	× ×	0 0	横断歩道	C	0 0	
観光通り	16.6×0.8	16.8×0.8	× ×	× ×	● ●	0 0	横断歩道	C	1 0	
思案橋	14.7×1.0	14.7×1.0	× ×	× ×	● ●	0 0	横断歩道	C	1 0	
正覚寺下	14.7×1.5		●	× ×		0		C	1	ごみ箱(1)
桜町	14.0×1.2	14.0×1.2	● ●	× ×	● ●	3 3	横断歩道	C	2 2	
公会堂前(3系統)	22.8×1.0	13.8×0.8	× ×	● ×	● ×	2 0	横断歩道	I	1 0	
諏訪神社前	25.2×2.1	25.2×2.4	● ●		● ●	2 2	地下歩道	I	2 1	点字ブロック(1 1)
新大工町	25.2×1.6	25.2×1.6	● ●		● ●	3 1	歩道橋	I	2 1	
新中川町	24.0×1.7	24.0×1.7	● ●		● ●	3 0	歩道橋	I	0 1	
蜷茶屋	24.0×2.0		●	×		0	横断歩道	C	3	押しボタン(1)
石橋	12.4×1.5		●	×		1	横断歩道	C	3	
大浦天主堂	13.8×1.8		●	●		2	横断歩道	I	1	
大浦海岸通り	24.6×1.0	24.6×0.9	● ●	● ●	● ●	1 0	横断歩道	I	1 1	
市民病院前	24.0×1.0	24.0×1.2	● ●	● ●	● ●	0 1	横断歩道	I	1 1	押しボタン(1 1)
西浜町(4, 5系統)	20.0×2.3	13.0×1.2	● ×	● ×	● ●	4 0	横断歩道	I	2 0	
賑橋	13.0×1.0	16.0×1.2	工事中	× ●	× ●	0 0	横断歩道	C	0 1	
公会堂前(4, 5系統)	22.2×1.9	22.2×1.8	工事中		● ●	2 2	歩道橋	C	2 1	
停留所 37箇所	39停留所 72基	34停留所 59基	14停留所 23基	35停留所 65基	27停留所	歩道橋数 8基			34停留所	

注) * : I ; インターロッキング, C ; コンクリート, A ; アスファルト

も言えることであるが、限られたスペースの中での車道幅員と停留所幅員との兼ね合いにより、交通量等の状況によって停留所の設置スペースが十分に確保できないものと考えられる。

スロープは前回の調査では8停留所に合計13基設けられていた、現在は14の停留所に合計23基のスロープが設けられており、2年前(1997年)と比較して約2倍に増設されていることが分かる。スロープの勾配は約15%である。

しかしながら、写真-5に示す住吉町電停のように、スロープのすぐ側に標識があり利用しにくい箇所もあった。

安全柵の設置状況については、前回同様、西浜町



写真-5 住吉町電停に設置されたスロープ
(撮影者：下田，1999年8月29日)

(1, 5系統)を除く全ての車道内にある停留所に設置されていた。西浜町電停のある場所は、車道幅員が狭く、それに伴い停留所の幅員が0.8mと最も小さい値となっているところである。したがって安全柵を設置するスペースがないものと考えられる。この西浜町電停を利用する人は少ないが、やはり交通事故を未然に防ぐために安全柵の設置が望まれる。安全柵は交通事故防止のために設置されたものであり、以前は鉄製の手摺のみにより車道と停留所を分断していただけであった。しかし、写真-6は出島電停の夜間の写真であるが、このように新しく設置された安全柵には、半透明の板状のものが取り付けられており、交通事故防止とともに、風雨に曝されないということも考慮されている。また、半透明であるので安心感・開放感がある。

ベンチの設置については、全部で39ある停留所のうちの27箇所に設置されていた。また、停留所の幅員に合わせて、幅員にある程度の余裕がある停留所には、腰掛ける面が約35cmのベンチが設置されていたが、あまり余裕のない狭い停留所には、簡易的な幅約20cmのベンチが設置されていた。五島町から正覚寺下にかけての停留所には、いずれの箇所もベンチが設置されていなかった。

停留所の踏み面材料について、新しく改築された停留所は、写真-7に示すように全てインターロッキング・ブロック製である。以前から改良されていない停留所のほとんどが、コンクリート製の踏み面であった。浦上車庫前電停および大橋電停の踏み面材料には、写真-8に示すように、アスファルトが用いられていた。

このほかの電停整備として、34箇所の停留所に灰皿が設けられていた。また、千歳町・若葉町・茂里町・八千代町・蛍茶屋・市民病院前電停に、歩行者用押し

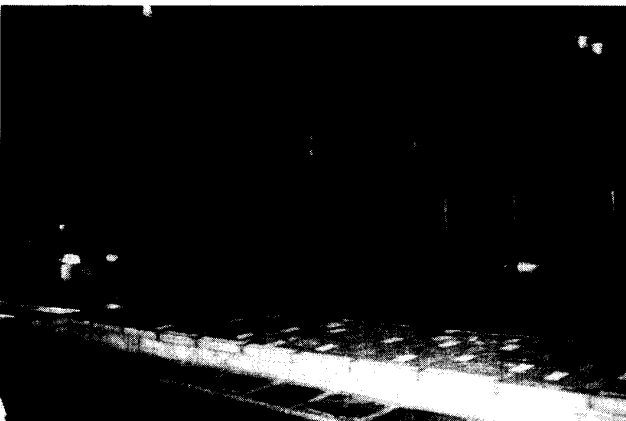


写真-6 新しく設置された安全柵
(出島電停)

(撮影者: 下田, 1999年9月2日)

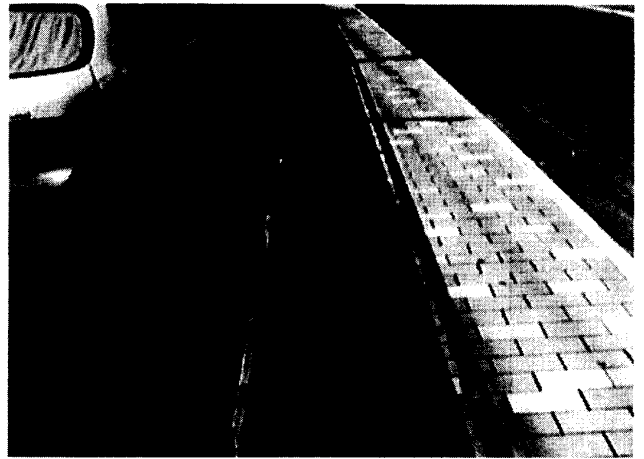


写真-7 インターロッキング・ブロック製の停留所
(千歳町電停)

(撮影者: 下田, 1999年8月29日)



写真-8 アスファルト製の停留所
(浦上車庫前電停)

(撮影者: 下田, 1999年9月2日)

ボタンが設置されていた。ゴミ箱が設置されている停留所は少なく、赤迫・松山町・浜口町電停のみであった。点字ブロックは長崎駅前電停と諏訪神社前電停の地下歩道の入り口付近に設置されており、長崎駅前電停には公衆電話も設けられていた。

このほかにも、センターポールの設置による電線の地中化も進められている。新大工町～蛍茶屋間と市民病院前～大浦海岸通り間では既に完成しており、現在は長崎駅前～浜口町間にセンターポールを建設中である。これは道路端の電柱から電線を張り巡らす必要がないので、街の景観をすっきりとさせる。しかし、このセンターポールを設置するには、路面電車軌道敷の中央に分離帯を設けなければならないので、車道幅員が狭い所には設置することができない。

5. まとめと今後の課題

歩道橋の撤去については、移動困難者の立場から言えば、やはり歩道橋の上り下りにおける身体的負担は大きいと考えられるので、撤去すべきであろう。しかし、長崎駅前や宝町停留所等の、どうしても撤去できない歩道橋も中には存在する。このような歩道橋にはエスカレーターを設置すれば良いという意見もあるが、建設費の問題もある。長崎駅前、宝町停留所は難しいとしても、その他の岩屋橋電停や大学病院前、新大工町、新中川町停留所と連結している歩道橋は撤去可能であると考えられる。

また、路面電車停留所内の整備状況等については、今回の調査では2年前に比べると、22箇所の電停で何らかの改修工事が行われていることが分かった。しかしながら、やはり自動車中心社会という考え方があり、停留所の幅員が狭められた箇所が多くあったように感じた。また、中心市街地の中を通る築町・西浜町・観光通り・思案橋電停は、2年前から改修された形跡はなく、決して利用しやすい停留所とは言い難い。

6. おわりに

今回、長崎大学前歩道橋の撤去および路面電車停留所について調査を行ったわけであるが、停留所内の安全策や上屋等の改良、スロープを設置することによる段差の解消といったように、徐々に利用しやすいようには工夫されているようである。しかし、勾配が15%もあるスロープや路面電車車輛の昇降口等を改善しないことには、車椅子使用者は決して利用することができない。全ての人にやさしい路面電車となるには、まだ多くの課題が残されていると言える。

謝 辞

最後に今回調査するに当たり、長崎大学前歩道橋撤去について、快くヒアリング調査に協力して頂いた長崎県長崎土木事務所の方々、アンケートに答えて頂いた方々、および路面電車停留所の追跡調査に助力してくれた長崎大学工学部社会開発工学科環境計画研究室の学生諸氏へ深甚の謝意を申し上げる次第である。